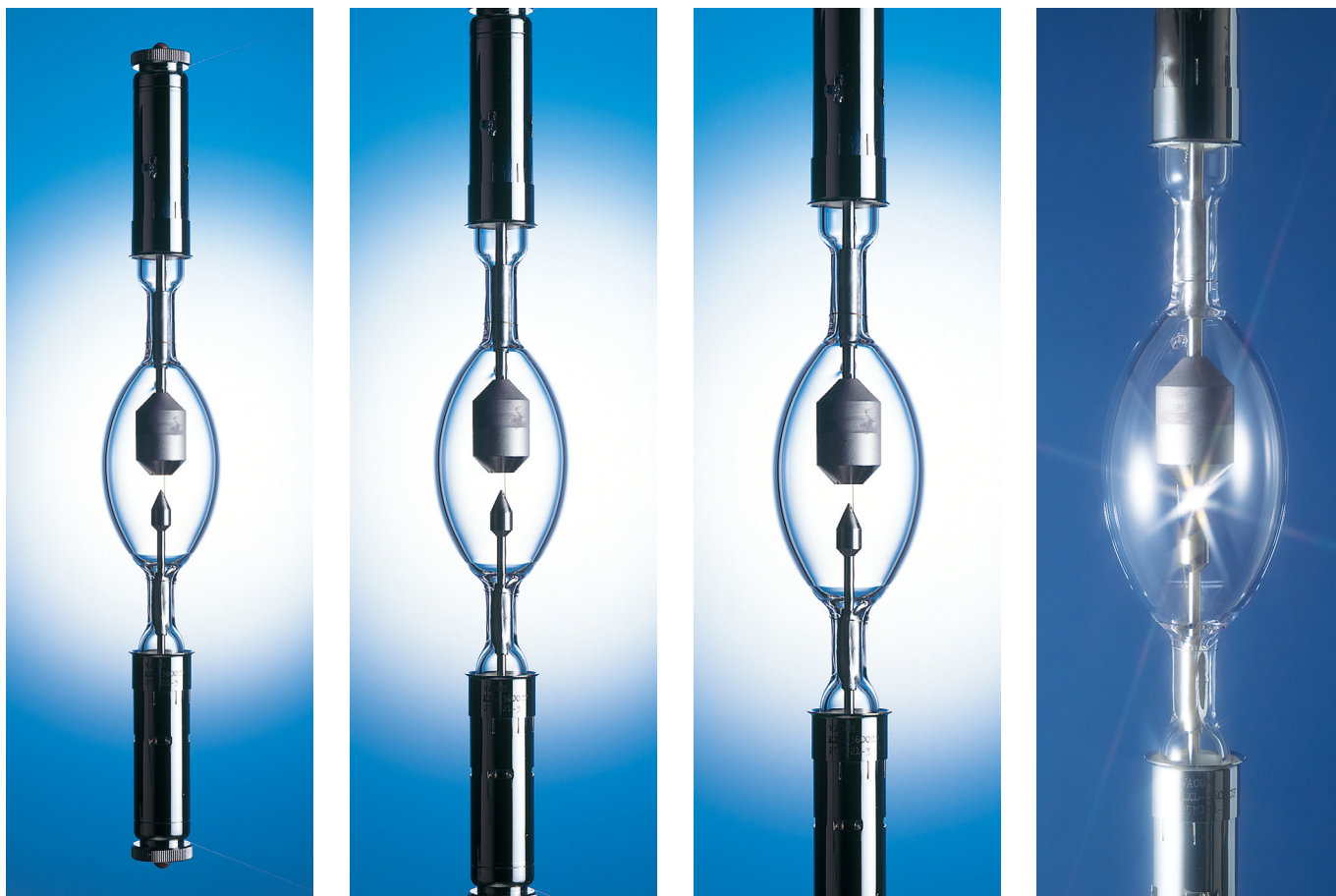


XENON SHORT ARC LAMPS

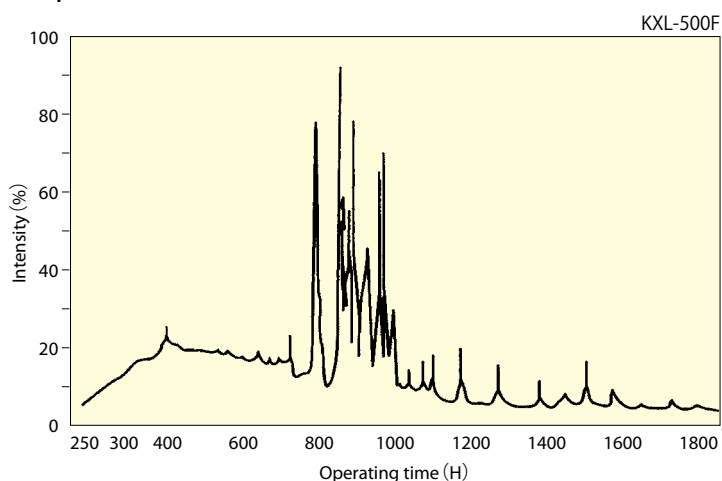
キセノンショートアークランプ



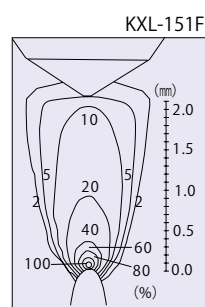
High luminance, point light source, and superior realization of real colors are excellent characteristics of WACOM xenon short arc lamp. Moreover, the spectral distribution of this lamp is very similar to that of the natural sun light, which is highly evaluated in every field.

当社のキセノンショートアークランプは、自然太陽光に近似した光波長・分光分布を有する特性を生かし、太陽電池の性能評価・基礎研究のための弊社製ソーラシミュレータ用標準光源として採用しているだけでなく、高輝度・点光源・高演色という特性を生かし、分光器用光源、映写機用光源、プラネタリウム用光源、集魚灯、アーキメージ炉熱源など、特殊用途の光源として、各分野に幅広く採用されております。

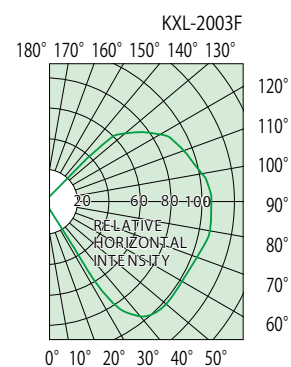
■ Spectral distribution of radiation



■ Luminance distribution in Arc

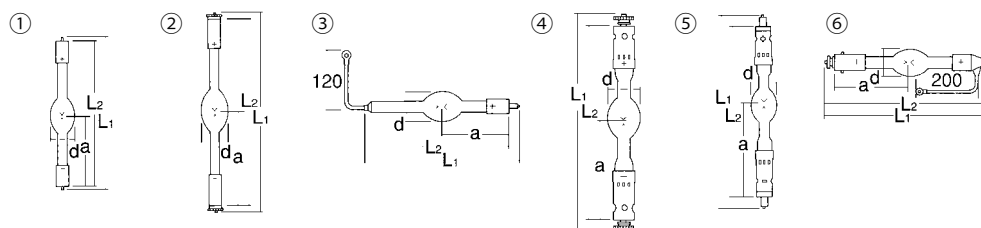


■ Luminous intensity distribution



Xenon Short Arc Lamps (多目的用キセノンショートアークランプ)

Specification Model	Wattage (W)	Voltage (V)	Current (A)	Average Life (h)	Burning Position ±Degree	Forced Air Cooling(m/sec)	Gap hot (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	a (mm)	d (mm)	Base		Figure No.
												Anode	Cathode	
KXL-75 (F)	75	12	5.4 ^{+0.8} _{-0.6}	V 400	V ±100°	注 Note	0.5	90	81	37	10	φ 9 φ 2 pin	φ 7.5 φ 2 pin	①
KXL-151 (F)	150	20	7.5±0.5	V 1,500 H 1,200	V ±15°	注 Note	2.2	150	127	58	19	φ 12 M4-P0.7	φ 12 M4-P0.7	②
KXL-300F	300	20	15±1	V 1,200 H 800	V ±15°	6 ~ 7	2.0	175	152	65	24	φ 13 M5-P0.8	φ 13 M5-P0.8	②
KXO-450F	450	18	25 ⁺⁵ ₋₈	V 2,000	V ±20°	6 ~ 7	2.7	260	212	97	29	φ 20 φ 8 pin	φ 20 φ 10 pin	⑤
KXL-500F	500	20	25 ⁺⁰ ₋₈	V 2,000	V ±20°	6 ~ 7	3.5	234	206	95	29	φ 20 M8-P1.25	φ 20 M8-P1.25	④
KXL-552HPF	550	22	25 ⁺⁰ ₋₈	H 1,000	H ±15°	7 ~ 10	3.1	152	138	70	30	φ 15 M6-P1.0	φ 14 cap	③
KXL-1000	1,000	24	42 ⁺⁸ ₋₁₂	V 2,000 H 1,200	H ±30°	7 ~ 10	4.3	325	277	125	40	φ 25 M8-P1.25	φ 25 M10-P1.25	④
KXO-1000	1,000	20	50 ⁺⁰ ₋₂₀	V 1,500	H ±20°	7 ~ 10	2.8	237	215	96.5	40	φ 27	φ 27 5/16-18UNC	⑥
KXO-1600F	1,450	25	65 ⁺⁰ ₋₂₀	V 2,000 H 1,500	V ±30°	5 ~ 7	4.0	370	322	145	52	φ 27 φ 10 pin	φ 27 φ 12 pin	⑤
KXO-1600H	1,450	22	65 ⁺⁵ ₋₂₀	H 1,500	H ±20°	10 ~ 13	3.3	237	215	96.5	46.5	φ 27 φ 10.8 pin	φ 27 5/16-18UNC	⑥
KXL-2000	1,900	27	70 ⁺¹⁰ ₋₁₅	V 2,000 H 1,500	V ±30°	5 ~ 7	5.5	360	322	145	52	φ 25 M10-P1.25	φ 25 M10-P1.25	④



NOTE) Air cooling:

See that the temperature of a lamp house and the lamp atmosphere does not exceed 100°C . Perform ventilation accordingly.

Compulsory cooling:

The indicated figures show the wind velocity on the bulb surface. Maintain the temperature of the metal cap below 200°C .

Average lamp life:

These figures were calculated under the condition of continuous lighting at the rated current. Life is reduced by turning on-and-off and atmospheric conditions.

Horizontal lighting:

There is a case when magnet is needed for correction of the arc position.

注) 自然空冷:

ランプハウスおよびランプ周囲の雰囲気温度が 100℃を超えない程度の換気が必要です。

強制冷却:

指定の数値は発光球表面の風速を示し、口金温度を 200℃以下に保ってください。

平均寿命:

定格電流で連続点灯した場合の平均値。

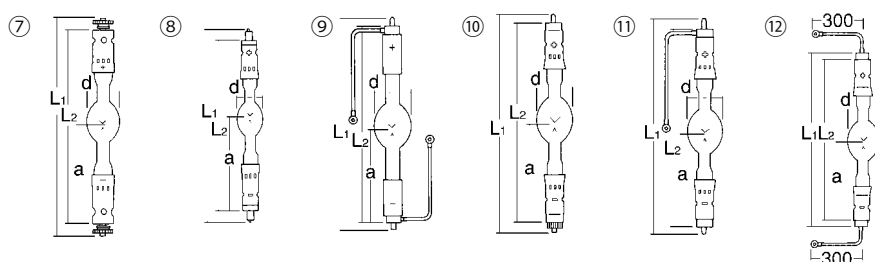
点滅、環境等点灯条件により変わります。

水平点灯:

アーク位置の矯正に磁石が必要な場合があります。

Xenon Short Arc Lamps (多目的用キセノンショートアークランプ)

Model	Specification Power wattage(W)	Voltage (V)	Current (A)	Average Life (h)	Burning Position	Forced Air Cooling(m/sec)	Gap hot (mm)	L ₁ max (mm)	L ₂ max (mm)	a (mm)	d (mm)	Base		Figure No.
												Anode	Cathode	
KXL-3000F	2,400	27	90±10	V 1,500 H 1,000	V ±20°	7 ~ 10	6.4	411	362	165	60	φ 28 M13-P1.5	φ 28 M13-P1.5	⑦
KXO-3000HF	3,000	30	100 ⁺¹⁰ ₋₄₀	V 1,200 H 1,000	V ±30°	7 ~ 10	5.7	420	382	170	66	φ 27 φ 13 pin	φ 27 φ 14 pin	⑨
KXL-3600CF	3,360	28	120 ⁺⁰ ₋₄₀	V 1,200 H 1,000	V ±20°	7 ~ 10	6.4	411	362	165	60	φ 28 M13-P1.5	φ 28 M13-P1.5	⑦
KXO-4000HTPF	4,000	31	130 ⁺¹⁰ ₋₃₀	V 1,200 H 1,000	V ±20°	10 ~ 13	6.0	428	382	170	70	φ 28 φ 14 pin	φ 28 M14-P1.5	⑩
KXL-5001CF	4,200	30	140 ⁺²⁰ ₋₄₀	V 600 H 600	V ±15°	10 ~ 13	6.2	431	382	171	60	φ 28 M16-P1.25	φ 28 M18-P1.25	⑦
KXL-6000HF	5,000	32	155 ⁺¹⁰ ₋₃₀	V 600 H 600	V ±10°	10 ~ 13	8.0	500	460	215		φ 32	φ 32 φ 14 pin	⑪
KXL-6500CF	6,500	40	165 ⁺⁰ ₋₉₅	V 800 H 600	V ±10°	10 ~ 13	8.0	565	487	225	70	φ 32 φ 22 pin	φ 32 φ 24 pin	⑫
KXL-8000F2	7,600	46	160 ⁺⁰ ₋₆₀	V 1,000	V ±15°	10 ~ 14	13.0	475	437	205	72	φ 50 φ 16 pin	φ 50 φ 18 pin	⑧



※Average life is based on that lamp current is so increased as to get constant light intensity starting with 70% of rated power consumption.

※ 平均寿命は定格電力の 70%から使用開始し、一定光量になるようにランプ電流を増加した時の時間数です。

■ Precautions for handling

1. Be sure to turn on a lamp in a lamp house because the lamp radiates strong UV when lighting and increases the voltage in the lamp.
2. Never look at a lamp when lighting. Strong UV radiated from the lamp injures human eyes.
3. Do not soil the glass of a lamp with bare hands. Should any stain be found, clean it with alcohol before fixing. Because of such stains as fingerprints and impurities, the lamp loses transparency and life is reduced.
4. Do not fix the both metal base in a lamp house in order to avoid heat expansion explosion. Leave one end unfixed giving 2~3mm movable space for heat expansion.
5. Be sure to check the cathode and the anode before fixing a Xenon short arc lamp in a lamp house. Erroneous fixing causes breakage of the lamp.
6. Before fixing a lamp in a lamp house, be sure to check the terminal of the lamp and the terminal of the lamp house to prevent an accident caused by bad contact. Either terminal should be free from oxidation and discoloration.

■ 取扱上の注意

1. ランプが点灯中には強力な紫外線を放射し、ランプ内の圧力が高くなりますので、必ずランプハウスの中で点灯して下さい。
2. ランプが点灯中には絶対にランプを裸眼で直視しないで下さい。ランプから放射される強力な紫外線により眼を害する危険性が有ります。
3. ランプのガラス部分は汚したり素手で触ったりしないようにして下さい。汚れた場合にはアルコール類で拭いてから取付けて下さい。指紋や異物などの汚れが付いていますと失透などのトラブルが発生し寿命を短くします。
4. ランプは口金の両端を固定すると熱膨張により破損する事が有ります。取付の際には片方が2~3mm 可動出来る構造にして下さい。
5. キセノンランプを取付ける際、極性(陰極⊖・陽極⊕)を確認し、極性に間違いの無いように取付けて下さい。間違いがあると破損などのトラブルが発生する原因になります。
6. 接触不良によるランプ事故を防止するため、ランプを取付ける前には必ずランプ側の端子とランプハウス側の端子が酸化・変色していない事を確認してから取付けて下さい。

Power Supplies for Xenon Short Arc Lamps (キセノンショートアークランプ用点灯装置)

Model	Specification Input Voltage AC50/60Hz (V)	Input current (A)	Input Power (KVA)	No-load Voltage (V)	Load Voltage (V)	Load Current Control Range (A)	Max. Ripple Current (%)	Dimension W×H×D (mm)	Weight (kg)	Color		Starter
										Panel	Cover	
XDS-75S	100	1.8	0.18	100	14	5.4	3	160×135×250	2	N6 Half	N4 Leather	Enclosed
XDS-151S	100	3.6	0.36	120	20	7.5	3	160×135×250	3	Polished N6	tone N4	Enclosed
XDS-301S	100	7.2	0.72	120	20	14 ~ 16	3	160×145×377	5	Hairline	Leather tone	Enclosed
XDS-501S	100	9.5	0.95	120	20	17 ~ 25	3	160×145×377	6	Hairline	N4 Leather	Enclosed
XDS-1002SA	100/1φ	20(AC100V)	2.3	110	24	15 ~ 55	10	310×170×390	16	N7 Half Polished	N. D. G	SS-45GR
XDS-2002A	200	—	—	100	25	20 ~ 80	10	365×235×550	25	N7 Half Polished	N. D. G	SS-80GR
XD-3002A	100/1φ	14	4.9	85	27	30 ~ 110	10	350×750×420	75	N7 Half Polished	N. D. G	XS-125
XD-4002A	200	19	6.6	85	30	40 ~ 140	10	350×750×420	85	N7 Half Polished	N. D. G	XS-160
XD-5002A	3φ 200	23	7.7	85	35	80 ~ 160	10	400×815×470	90	N7 Half Polished	N. D. G	XS-160
XD-6502A	3φ 200	27	9.2	85	40	80 ~ 190	10	450×900×520	110	N7 Half Polished	N. D. G	XS-200
XD-8002A	3φ 200	27	9.2	85	50	80 ~ 200	10	450×900×520	115	N7 Half Polished	N. D. G	XS-200

WACOM's power supply is designed to conform to the characteristics of WACOM Xenon short arc lamp.

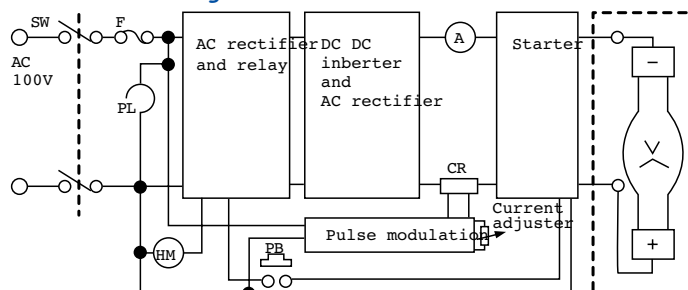
WACOM's power supply is smaller in size and lighter in weight than before by adoption of a switching method realized by the latest transistor.

A power supply (Starter) develops an extremely high voltage condition when lighting. Carefully follow the handling manual for actual lighting.

Use WACOM's power supply when lighting WACOM Xenon short arc lamp.

当社の点灯装置は、キセノンショートアークランプが有する特性を最大限に引き出すことを目的に設計されており、制御方式には用途に応じて軽量・コンパクトなスイッチングレギュレータ方式、低リップル・高安定なシリーズドロップ方式、高耐久なサイリスタ方式を選択可能となっております。この点灯装置と当社のキセノンショートアークランプをセットでご使用いただくことにより、点灯初期より点灯末期まで安定かつ安全な点灯動作が可能となります。

Circuit Diagram



Please be sure to read this manual for safe and adequate use of our lamps.



Warnings



● Do not look directly at the operating lamp. Highly luminous and ultraviolet rays from the lamp damage human eyes.



● Do not expose the skin direct to the operating lamp. Such expose may cause an inflammation on the skin.



● Keep away from the lamp during and also a short while after operation. Otherwise, high heat cause a burn.



● Keep the lamp away from flammable material such as paper or cloth during and also a short while after operation. Otherwise, high heat causes a fire.



● Be sure that the anode and the cathode of the lamp are correctly positioned as indicated. The lamp becomes unusable if mispositioned.



● Be sure to use specified equipment and a specified power supply. Wrong application may have the lamp burst.



● Turn off the power supply before installing or removing the lamp and also before cleaning the equipment. Otherwise, a worker may get an electric shock.



Cautions

- The lamp is glass products. Protect the lamp from strong shock, scratching, twisting, and bending.
- Change the lamp on or before the expiration date of the average life. Overused lamp may possibly burst due to deterioration of quartz glass.
- Be sure to use correct electric current, voltage, and cooling air as indicated. Wrong application may have the lamp burst and reduce its life.

Precautions in Handling

- Do not soil the lamp, particularly the glass part, by touching it with bare hands. Wear protecting gloves and hold the lamp on the metal part. Dirt should be cleaned off with alcohol soaked soft and clean cloth. Cleaning the lamp before operation is always recommended.
- Handle the lamp with care and avoid shock and strain. Shock or strain may damage the lamp and cause poor operation even though it looks fine. Use the original packing material when delivering and returning the lamp, and instruct a transporter to handle the package very carefully.
- Position the anode and the cathode correctly when fitting in the lamp and wiring. Regarding markings on metal bases, + stands for the anode and - for the cathode.
- For perpendicular operation of the lamp, position the metal base of UP mark top. Do not incline or put the equipment down on its side when operating. Otherwise, operating direction of the lamp will vary.
- When installing the lamp in the lamp housing, hold the metal base to be fixed to it. Then fix the lamp as tight as it would not be easily untightened by hand.
- Lack of cooling air causes burst and short life of a lamp. Be sure to clean air filter. Confirm with hands before operation, whether cooling air is surely coming.
- The operating lamp acquires high temperature and radiates ultraviolet rays to damage eyes and skin. Be sure to operate the lamp in specified lamp housing with its door closed. Be sure to wear particular glasses to prevent ultraviolet rays when looking directly at the operating lamp.
- Be sure to return used lamps to the manufacturer without breaking or throwing away because high pressure gas and / or mercury in these lamps will cause bodily injury and environmental pollution.



警告



●点灯中のランプを直視しないでください。ランプは輝度が高く、紫外線も出ているため、目を傷めます。



●点灯中のランプからの光を直接皮膚にあてないでください。皮膚の炎症を起こす原因となります。



●点灯中または消灯後しばらくはランプに近づかないでください。火傷の原因となります。



●点灯中または消灯後しばらくはランプに紙や布など燃える物を近づけないでください。火災の原因となります。



●ランプの陽極側、陰極側を間違えないように注意してください。逆にして点灯すると、使用不能になってしまいます。



●ランプ点灯は必ず専用灯具で専用の電源を使ってください。適合しない器具は破損の原因となります。



●取付け、取外しや器具清掃の時は、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。



注意

- ガラス製品なので、ランプに強い衝撃を加えたり傷をつけたりしないでください。また、ねじり、曲げなどの力を加えないでください。
- 平均寿命もしくはそれ以前でのランプ交換をお勧めします。平均寿命を越えて使用しますと石英ガラスの強度が低下し、まれに破損する事があります。
- 電流、電圧、空冷などの使用条件は、必ず守ってください。ランプ破損・短寿命の原因となります。

ランプ取扱い上のお願ひ

- ランプは（特にガラス部分は）汚したり素手で触ったりしないようにしてください。保護手袋を着用し、ランプを持つ時はなるべく金属部分を持つようにしてください。汚れた場合には、アルコールを浸した柔らかく清潔な布でよく拭いてください。点灯前には必ず拭くようにする事をお勧めします。
- ランプには衝撃や無理な力を加えないよう慎重に扱ってください。外観上、問題なくても点灯時に破損や点灯不良の原因となってしまう事があります。輸送・返却の際は、なるべく元の梱包材を使い、輸送業者にも慎重に扱うように連絡してください。
- ランプ取り付けや電気配線は、極性を間違えないでください。口金のマーキングは、+は陽極で-は陰極です。
- 垂直点灯の場合は、UPとマーキングされている口金を上にして取り付けてください。また、装置を傾けたり横にして点灯しないでください。ランプの点灯方向も変わってしまいます。
- ランプは、なるべく取り付け側の口金をつかみ、手で簡単に回せない程度に締めて取り付けてください。
- 風冷が不足するとランプ破損・短寿命の原因となります。エアフィルターの汚れは必ず取ってください。点灯前には必ずランプに風がきているかどうか手で風を受けて確認しておく事をお勧めします。
- 点灯中のランプは高温になり、目や皮膚に有害な紫外線が出ます。ランプの点灯は必ず専用灯具内にて行い、灯具の扉を閉めてから行ってください。点灯中のランプを見る必要が生じた場合、紫外線防止の色メガネを必ず使用してください。
- 使用済みのランプは割ったり捨てたりせずに、産業廃棄物として必ず指定の処理業者に依頼してください。高圧のガスや水銀などが封入されているので、ケガや環境問題の原因となります。

경고

- 점등중의 램프를 직접 보지 마십시오. 램프는 휘도가 높으며 자외선도 나오기 때문에 눈을 다치게 합니다.
- 점등중의 램프의 빛을 직접 피부에 닿지 않도록 하여 주십시오. 피부에 염증을 일으키는 원인이 될 수 있습니다.
- 점등 중 또는 소등 후에 한동안은 램프에 접촉하지 마십시오. 화상의 원인이 될 수 있습니다.
- 점등 중 또는 소등 후에 한동안은 램프에 종이나 천 등의 탈 수 있는 물건을 접촉하지 마십시오. 화재의 원인이 될 수 있습니다.
- 램프의 양극 측, 음극 측이 바뀌지 않도록 주의해 주십시오. 거꾸로 점등하게 되면 사용할 수 없습니다.
- 램프의 점등은 반드시 전용 기구에서 전용 전원을 사용해 주십시오. 적합하지 않은 기구에서의 점등은 파손의 원인이 될 수 있습니다.
- 정착, 탈착이나 기구의 청소의 경우에는 반드시 전원을 꺼주십시오. 감전의 원인이 될 수 있습니다.

주의

- 유리 제품이므로 램프에 강한 충격을 가하거나 상처를 내지 않도록 하여 주십시오. 또한 비틀거나 구 부리는 등의 힘을 가하지 마십시오.
- 평균수명 혹은 그 이전에 램프의 교환을 권장합니다. 평균수명을 넘게 사용하면 석영유리의 강도가 약해져 드물게는 파손, 단수명이 됩니다.
- 전압, 전류, 냉각 등의 사용조건은 반드시 지켜 주십시오. 램프의 파손 단수명의 원인이 됩니다.

램프 취급상의 부탁

- 램프는 (특히 유리부분) 더럽거나 먼지로 만지거나 하지 않도록 주의해 주십시오. 보호 장갑을 착용하고 램프를 들 때에는 가능하면 금속부분을 들도록 하여 주십시오. 더럽혀졌을 경우는 알코올을 문힌 부드러운 천으로 잘 닦아 주십시오. 점등 전에 반드시 닦는 것을 권장합니다.
- 램프에는 충격이나 무리한 힘을 가하지 않도록 신중히 취급해 주십시오. 외관상 문제가 없더라도 점등 시에 파손이나 점등 불량 원인이 될 수 있습니다. 운송, 반환 등의 경우에는 가능한 원래의 포장재를 사용하고 운송업체에게도 신중히 취급할 것을 당부 바랍니다.
- 램프의 장착이나 전기배선은 극성에 주의 바랍니다. 전극의 표시가 +는 양극, -는 음극입니다.
- 수직점등의 경우는 UP 이라고 표시되어 있는 전극을 위로하여 장착해 주십시오. 또한 장치를 기울이거나 누워서 점등하지 마십시오. 램프의 점등 방향도 달라집니다.
- 램프는 가능한 한 장착하는 측의 전극을 잡고 손으로는 간단히 풀리지 않을 정도로 조여서 장착해 주십시오.
- 냉각이 모자랄 경우는 램프의 파손 단수명의 원인이 됩니다. 에어필터의 오염은 반드시 제거해 주십시오. 점등 전에는 반드시 램프에 바람이 나오고 있는지를 손으로 확인하도록 권해 드립니다.
- 점등중의 램프는 고온이며 눈이나 피부에 유해한 자외선이 나옵니다. 램프 는 반드시 전용 점등 기구를 내에서 도어를 닫은 후 점등 하시기 바랍니다. 점등중의 램프를 눈으로 확인해야 할 경우는 자외선 방지용 보호안경을 반드시 착용 하시기 바랍니다.
- 사용후의 램프는 깨거나 버리거나 하지 말고 반드시 Maker 에 되돌려 주십시오. 고압의 가스나 수은 등이 들어 있으므로 상처나 환경오염문제의 원인이 됩니다.

警告

- 由於燈泡具高亮度及紫外線放射，點燈中切勿直視光源避免眼睛受傷。
- 點燈中光源請勿直接接觸於皮膚上以避免造成皮膚傷害。
- 點燈中及熄燈後請勿靠近燈管以避免灼傷。
- 點燈中及熄燈後周圍請勿放置紙類或布類等易燃品以免發生火災。
- 請注意須區分燈泡的陽極面及陰極面，若兩極逆放點燈則造成燈泡無法使用。
- 點燈時須使用專用燈具的專用電源以避免燈泡的破損。
- 安裝、拆卸及清潔器具時須關閉電源避免觸電。

注意

- 本商品即玻璃易碎物須避免衝擊帶來的損傷避免扭轉、扭曲之情況。
- 建議在保證時間內或時間前更換燈泡，超時使用燈泡會造成玻璃管破裂。
- 須遵守電流、電壓、冷卻等的使用條件。避免燈泡破損及壽命減短。

使用事項

- 燈泡 (特別是玻璃部分) 切勿用手觸摸避免污染。拿取時請戴保護手套，手持燈泡時盡量持燈泡兩端的金屬部份。清潔燈泡時請使用酒精浸濕後柔軟潔淨的布擦拭，點燈前請先擦拭。
 - 避免衝擊與不必要力量且須小心取放。燈泡外觀若無任何問題下，點燈時也可能發生破損及點燈不良的狀況。運送・歸還時請使用 原梱包包裝，請輸送業者小心取放。
 - 燈泡裝置及電氣配線時須注意陰陽極的上下位置是否正確，金屬蓋的記號分為 +陽極、-陰極。
 - 垂直點燈時 UP 及有記號之金屬蓋朝上。請勿將設備傾斜、橫向點燈。點燈方向會因此而改變。
 - 當燈座裝上燈泡時請握住裝置側之金屬蓋，用手簡單將燈泡轉至不會鬆動的程度為止。
 - 冷風的不足將造成燈泡的破損及壽命縮短的主因。空氣過濾器的髒污須清理乾淨並保持清潔，點燈前請先用手確認燈泡的受風狀態。
 - 點燈中的燈管溫度較高並放射對眼睛及皮膚有害的紫外線。點燈須在專用燈具內進行，請先開燈具門再實行。點燈中若要注視燈泡時，請戴上過濾紫外線的護目鏡，保護眼睛。
- 使用完畢的燈泡切勿分割丟棄，燈管內含有高壓氣體及水銀為避免環境問題或受傷。請使用後交由專業的廢棄處理公司處理。